

Année 1893

THÈSE

N^o

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 15 Juin à une heure

Par G. DINIZ

Né à Madère, le 13 avril 1863

Ancien Externe des Hôpitaux

DE L'IMPORTANCE

DE LA

POLYURIE

DANS LE PRONOSTIC

Et le Traitement de la Fièvre Typhoïde
Et de la manière de la provoquer

Président : M. DEBOVE, Professeur.

Juges : MM. BALLET,

CHANTEMESSE,

MARFAN,

} agrégés.

PARIS

L. BATAILLE ET C^{ie}, ÉDITEURS

23, PLACE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, 23

1893



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552025_0056

258

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1893

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 15 Juin à une heure

Par G. DINIZ

Né à Madère, le 13 avril 1863

Ancien Externe des Hôpitaux

DE L'IMPORTANCE

DE LA

POLYURIE

DANS LE PRONOSTIC

Et le Traitement de la Fièvre Typhoïde

Et de la manière de la provoquer

Président : M. DEBOVE, Professeur.

*Juges : MM. BALLET,
CHANTEMESSE, } agrégés.
MARFAN,*

PARIS

L. BATAILLE ET C^{ie}, ÉDITEURS

23, PLACE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, 23

1893

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M.	BROUARDEL.
Professeurs	MM.	
Anatomie.....		FARABEUF.
Physiologie.....		Ch. RICHET.
Physique médicale.....		GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.....		GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....		BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales.....		BOUCHARD.
Pathologie médicale.....	}	DIEULAFOY.
		DEBOVE.
Pathologie chirurgicale.....		LANNELONGUE.
Anatomie pathologique.....		CORNIL.
Histologie.....		MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils.....		TERRIER.
Pharmacologie.....		POUCHET.
Thérapeutique et matière médicale.....		HAYEM.
Hygiène.....		PROUST.
Médecine légale.....		BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....		LABOULBÈNE.
Pathologie comparée et expérimentale.....		STRAUS.
	}	SEE (G.).
		POTAIN.
Clinique médicale.....		JACCOUD.
	N.	GRANCHER.
		FOURNIER.
Clinique des maladies des enfants.....		
Clinique des maladies syphilitiques.....		
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....		N.
Clinique des maladies nerveuses.....		CHARCOT.
	}	LE FORT.
		DUPLAY.
Clinique chirurgicale.....		LE DENTU.
	}	TILLAUX.
		PANAS.
Clinique ophtalmologique.....		GUYON.
Clinique des voies urinaires.....		TARNIER.
Clinique d'accouchements.....		PINARD.

Professeurs honoraires : MM. SAPPEY, HARDY, PAJOT, REGNAULD et VERNEUIL.

Agrégés en exercice

MM.	MM.	MM.	MM.
ALBARRAN.	DELBET.	MARFAN.	RETTERER.
ANDRÉ.	FAUCONNIER.	MARIE.	RICARD.
BALLET.	GAUCHER.	MAYGRIER.	ROGER.
BAR.	GILBERT.	MENETRIER.	SCHWARTZ.
BRISSAUD.	GLEY.	NÉLATON.	SEBILEAU.
BRUN.	HEIM.	NETTER.	TUFFIER.
CHANTEMESSE.	JALAGUIER.	POIRIER, Chef des tra-	VARNIER.
CHARRIN.	LEJARS.	vauz anatomiques.	VILLEJEAN.
CHAUFFARD.	LETULLE.	QUÉNU.	WEISS.
DEJERINE.			

Secrétaire de la Faculté : M. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MEUS PAES

A MINHAS IRMÃS

A MEUS CUNHADOS

A MEU TIO DANIEL B. MACHADO

AO MEU AMIGO JOÃO. A. DE BIANCHI

AOS MEUS AMIGOS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE D^r G.-M. DEBOVE

PROFESSEUR A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

MÉDECIN DE L'HOPITAL ANDRAL

A M. LE D^r JUHEL-RENOY

MÉDECIN DES HOPITAUX

PRÉFACE

Parmi les maladies qui ont bénéficié le plus des progrès de la thérapeutique moderne, la fièvre typhoïde tient sans conteste l'un des premiers rangs. On sait combien étaient fréquentes, il y a à peine un demi-siècle, les épidémies de typhus abdominal ; on sait aussi combien elles ont été meurtrières, car elles enlevaient le plus souvent dans la force de l'âge les sujets qu'elles frappaient. Aujourd'hui, grâce au traitement prophylactique, ces grandes épidémies deviennent de plus en plus rares. Les découvertes microbiennes, en nous montrant dans le bacille typhique la cause du mal, ont armé l'hygiène de moyens remarquables pour prévenir les épidémies. Malgré cela, les cas de fièvre typhoïde restent encore nombreux : la maladie est pour ainsi dire endémique dans nos grands centres de population. Il faut donc apprendre encore à la traiter tant que nous n'aurons pas su la faire disparaître de notre cadre nosologique. Or, les recherches microbiennes, qui ont tant fait pour la prophylaxie en découvrant l'agent spécifique, n'ont malheureusement encore rien fait ou peu de chose pour le traitement de la maladie elle-même : le médicament spécifique reste encore à trouver. La fièvre typhoïde se présente toujours aux yeux du clinicien avec un complexe symptomatique composé d'éléments morbides les plus divers. C'est en s'adressant à l'un ou l'autre de ces éléments qu'ont été tracées les diverses méthodes de traitement. La

question du traitement se pose donc ainsi : Quel est dans la fièvre typhoïde le symptôme, clinique le plus important et le plus grave, celui sur lequel devront se concentrer tous les efforts de la thérapeutique ? On a donné à cette question des réponses bien différentes. Pour nous, nous inspirant des travaux récents de M. le professeur Bouchard sur la nature des maladies infectieuses, de ceux de M. le professeur A. Robin sur l'importance des produits d'excrétion dans ces mêmes maladies, nous dirons que, dans la fièvre typhoïde, le phénomène capital, c'est la diurèse. Laissant au second plan les médications qui s'adressent aux autres éléments morbides, nous nous attacherons à démontrer les bienfaits de la médication diurétique. Or, parmi les agents employés dans cette médication, il en est un qui nous arrêtera exclusivement, à cause de son incontestable supériorité sur tous les autres. Nous voulons parler du bain froid.

Qu'il nous soit permis, avant d'aborder cette modeste étude, de présenter à notre ancien maître, M. le docteur Juhel Renoy, médecin des Hôpitaux, l'expression de notre sincère gratitude pour les conseils qu'il a bien voulu nous donner.

Nous adressons aussi nos sentiments de respectueuse reconnaissance à tous nos maîtres des Hôpitaux, en particulier à M. le professeur Peter, qui a guidé nos premiers pas dans la carrière médicale, à M. le professeur Tillaux, qui nous a enseigné les premiers éléments de chirurgie pratique.

Que M. le professeur Debove veuille bien recevoir l'hommage de nos meilleurs respects pour l'honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de notre thèse.

CHAPITRE PREMIER

Le pronostic de la fièvre typhoïde. — Opinion des auteurs.

La simple énumération des discussions qu'a soulevées le pronostic de la fièvre typhoïde pourrait, à coup sûr, faire l'objet d'une longue monographie. Cette énumération, on nous pardonnera de ne pas la faire complète ici.

D'une façon générale, rien n'est plus difficile en clinique que de formuler un pronostic, surtout lorsqu'on se trouve en présence de maladies infectieuses. Or, parmi les maladies infectieuses, on sait que la dothiéntérie tient l'un des premiers rangs ; aussi son pronostic est-il d'une difficulté extrême et doit-il être entouré des plus grandes réserves ; ces réserves ont leur raison d'être, non seulement dans les cas graves, mais même dans les formes les plus légères. Néanmoins, l'examen méthodique et rationnel du malade, l'analyse complète et détaillée de certains symptômes peuvent, comme nous le verrons bientôt, nous conduire en matière de pronostic, sinon à une certitude absolue, tout au moins à une certitude relative qui peut être d'un grand secours dans le traitement de la maladie.

Tous les auteurs s'accordent à reconnaître que le pronostic de la fièvre typhoïde est toujours grave, car « *les cas les plus légers comme les formes les plus malignes peuvent entraîner la mort.* »

Les symptômes qui peuvent révéler la fin probable d'une dothiéntérie ont été différemment appréciés par les auteurs.

Pour Liebermeister, le pouls est la clef du pronostic. Cet auteur, qui a fait une étude approfondie de ce signe, affirme que c'est lui qui joue le principal rôle dans la terminaison de la maladie, car il révèle exactement l'état du myocarde. Poussant plus loin ses recherches et voulant fixer d'une manière précise la valeur séméiotique

du pouls, cet auteur prétend que dans le typhus abdominal, comme dans la plupart des maladies fébriles, la fréquence du pouls dépend principalement de l'élévation de température : il suit, pour ainsi dire, pas à pas le mouvement fébrile.

Dans la dothiéntérie le pouls monte dans le premier septénaire avec la température, reste stationnaire dans les deux septénaires suivants et descend au quatrième avec la fièvre. Les oscillations journalières correspondent aux oscillations de la fièvre ; il est plus fréquent le soir que le matin. Si la fièvre dure longtemps, le cœur s'affaiblit et le pouls devient plus fréquent. Si, sans cause connue, le pouls est à 120 et au-dessus et qu'il y persiste, ce symptôme devient, chez l'adulte, d'une gravité extrême : une paralysie cardiaque est à craindre.

M. le professeur Hardy disait qu'une fréquence persistante du pouls accompagnée d'une diarrhée rebelle était un mauvais signe pronostique. Pour lui, un pouls à 120 et au-dessus, intermittent, dépressible, est de mauvais augure, c'est l'apanage des formes graves, intenses ; il se montre surtout à la dernière période de la maladie et il annonce une localisation cardiaque exposant le malade à une mort subite.

Néanmoins, il affirme avoir vu guérir des typhiques qui, au cours de leur maladie, avaient présenté une petitesse et une fréquence considérable du pouls.

A côté de ces auteurs, qui semblent avoir considéré le pouls comme le principal élément pronostique dans la fièvre typhoïde, il y en a d'autres qui, tout en reconnaissant l'importance considérable de la fréquence du pouls, montrent que ce symptôme perd parfois toute sa valeur ; ainsi, Murchison a observé des fièvres typhoïdes dans lesquelles les pulsations cardiaques étaient descendues au-dessous de 40 pour ne se relever qu'au moment de la convalescence.

La température à son tour a joué un rôle capital dans le pronostic de la fièvre typhoïde.

Pour Griesinger, le cycle fébrile fournit des signes pronostiques extrêmement précieux. « On peut considérer comme un mauvais signe pronostique une température trop élevée. » Pour lui, le chiffre de 42°5 et même de 42° seraient toujours fatals ; d'après Fiedler ¹,

1. Chantemesse, *T. de M.*

un maximum thermique qui dépasse le matin 41°2 et dans la journée 41°7 annonce une mort certaine.

D'autre part, un abaissement considérable de la température est loin d'être toujours un signe pronostique favorable. En dehors de ces chutes brusques, qui sont l'indice de complications hémorragiques, on peut dire que tout abaissement considérable de la température se produisant avant la période de déclin, et en dehors de tout amendement du côté des autres symptômes, doit faire craindre une issue plutôt défavorable.

Toutes les variations extrêmes de la température au cours d'une fièvre typhoïde sont des signes pronostiques toujours mauvais.

D'après M. le professeur Jaccoud, qui a fait une étude très approfondie de la température chez les typhiques, la courbe thermique joue aussi un rôle très important au point de vue du pronostic. Pour lui, il n'existe pas de rapport exact entre la précocité de l'apparition du maximum thermique et l'intensité de la maladie; mais, dans les cas heureux, la durée de la maladie est d'autant plus courte que le maximum thermique a fait son apparition plus tôt.

En résumé, malgré la valeur et l'importance de l'examen du cycle thermique et de l'élévation de la température, nous nous permettrons de conclure avec M. Chantemesse que : « parmi les propositions relatives à la température, il n'en est aucune qui ne puisse être inexacte. Les signes pronostiques tirés de la courbe thermique sont très utiles, mais ils ne comportent pas de caractères absolus. »

Les voies respiratoires ont eu aussi une certaine part dans le pronostic de la fièvre typhoïde.

Pour Griesinger, toutes les complications de l'appareil respiratoire sont graves.

Le catarrhe bronchique en particulier aurait pour cet auteur une grande importance, car on l'a vu parfois prendre des proportions considérables et menacer l'existence du malade. Dans ce cas en effet les mucosités extrêmement abondantes remplissent les bronches, l'expectoration se fait mal, la congestion normale des bases gagne tout le poumon et la mort survient par asphyxie. G. de Mussy partage cette même opinion au sujet du catarrhe bronchique; il signale en même temps la gravité de la gangrène pulmonaire qui, au cours d'une dothiéntérie, est toujours fatale.

Quoi qu'il en soit, il nous semble logique de dire que ce n'est

point encore dans l'état des poumons que se trouvent les éléments certains du pronostic de la dothiéntérie. La congestion, le catarrhe, l'asphyxie sont plutôt des complications que des signes rationnels sur lesquels les cliniciens peuvent baser une appréciation certaine de l'avenir de la maladie.

Nous en dirons autant de la sécheresse des narines que déjà Hippocrate avait observée, et à laquelle G. de Mussy attache encore une certaine importance.

Il en est de même de la dyspepsie avec délire bruyant ou tranquille, qui sont toujours l'indice de formes graves.

Les troubles de l'appareil digestif ont aussi joué un rôle important dans la détermination du pronostic de la fièvre typhoïde. Il en est sur la gravité desquels les auteurs ont longtemps discuté et discutent encore ; il en est d'autres dont l'importance est universellement admise ; c'est ainsi que la perforation intestinale est d'une gravité extrême puisque la péritonite à peu près certaine qui en est la suite, entraîne la mort à brève échéance.

Pour G. de Mussy les vomissements sont d'un pronostic sombre, surtout lorsqu'ils ne sont pas dus à une intolérance antérieure de l'estomac pour les aliments trop liquides. Les hémorragies intestinales ont donné aussi lieu à des opinions différentes. Beaucoup d'auteurs les considèrent comme toujours graves. Trousseau, professant à ce sujet les idées de Graves, affirme que ces hémorragies, loin d'avoir la gravité qu'on leur accorde, constituent le plus souvent un phénomène favorable. La seule complication à redouter ici serait celle de toute hémorrhagie, à savoir : la perte trop considérable de sang, une hémorrhagie foudroyante en un mot, pouvant emporter le malade en peu de temps. M. A. Robin partage à ce sujet la même opinion que Trousseau, et pour lui les hémorrhagies dans les fièvres continues, loin d'être interprétées comme des phénomènes graves, doivent au contraire être considérées comme un phénomène critique.

En présence d'une diarrhée fétide et très forte et persistante, il faudrait réserver un pronostic et craindre une forme maligne (Griesinger). Les interprétations pronostiques tirées de l'appareil digestif sont, comme on le voit, peu précises et peu fécondes. Ne pourrait-on pas en dire autant des signes tirés du système nerveux ? On sait combien sont fréquents et parfois intenses ces phénomènes

nerveux qui peuvent revêtir toutes les formes et tous les degrés, depuis la simple céphalalgie jusqu'au coma le plus complet que l'on rencontre dans les fièvres adynamiques. Cependant, d'après Griesinger, c'est moins l'intensité des symptômes qu'il faudrait considérer pour porter un pronostic que leur durée. En effet, la persistance des phénomènes nerveux très accentués tels que le délire ou le coma doit assombrir le pronostic.

Dès phénomènes cutanés, nous ne dirons qu'un mot. Griesinger assure que les sueurs des deux premières périodes sont des signes de mauvais augure. M. A. Robin les croit favorables et très utiles à la troisième période. G. de Mussy ne leur attache aucune importance au début de la maladie.

Enfin il est un dernier appareil dont le bon fonctionnement est intimement lié à la marche normale de la fièvre typhoïde, c'est l'appareil excréteur, l'appareil urinaire.

C'est à M. le professeur Bouchard et ensuite à M. A. Robin que revient le mérite d'avoir bien mis en lumière l'importance considérable que joue l'état des reins dans la terminaison de toutes les maladies infectieuses et en particulier dans celle de la fièvre typhoïde.

Nous essaierons plus loin de discuter la valeur de ces signes urinaires, si peu connus avant les travaux des maîtres que nous venons de nommer; qu'il nous suffise de les signaler pour l'instant.

Griesinger avait déjà remarqué que la convalescence de la dothiérientérie était souvent précédée d'une augmentation considérable du taux des urines, qui en même temps devenaient pâles et aqueuses, et souvent il les avait vu conserver ces caractères jusque dans la convalescence. Pour lui c'était là un événement favorable, un véritable phénomène critique précurseur de la guérison définitive de la maladie. G. de Mussy avait aussi remarqué que les urines rares chez les typhiques devaient être redoutées comme étant l'indice de formes graves. Pour M. A. Robin, une diminution du taux de l'urine accompagnée d'une diminution de l'urée et de l'acide urique est un signe qui assombrît considérablement le pronostic.

Comment faut-il interpréter la présence de l'albumine dans les urines des typhiques ?

Griesinger a trouvé des urines albumineuses dans un tiers des

cas de fièvre typhoïde. « Cette proportion, dit-il, est plus considérable pour les cas graves. Une faible quantité d'albumine au début n'a pas de valeur pronostique. »

Une albuminurie survenant à une période avancée de la maladie pour la première fois est un signe très fâcheux. Une albuminurie considérable est constante ou presque constante dans les cas graves. Ces cas peuvent cependant se terminer par la guérison.

Quand les urines renferment en outre des cylindres épithéliaux en quantité considérable ou du sang, on doit craindre le coma ou les convulsions (Murchisson).

Pour M. A. Robin, une urine jaune, verdâtre, sale, avec une quantité d'indican assez considérable pour que l'acide nitrique la colore en bleu, est un signe pronostique mauvais. Une urine abondante, avec une diminution de la densité normale est un signe favorable dans les formes graves de la dothiéntérie (Robin). L'approche de la défervescence serait marquée par une augmentation d'un tiers en moyenne du taux des urines et par une augmentation de la densité, par l'augmentation des matériaux solides extractifs, par une augmentation de l'acidité, par l'augmentation de l'urée, par la diminution graduelle de l'albumine et de l'indican, par l'apparition des sédiments d'urates de soude et d'ammoniaque qui avaient disparu pendant la période d'état et enfin par le retour des phosphates et de l'urohématine à leurs proportions normales ¹.

Nous voici en présence d'opinions en grande partie différentes, opinions qui nous semblent très autorisées et qui ont été tirées de la clinique ; cependant aucune de ces propositions ne peut répondre à un pronostic exact.

Griesinger lui-même nous dit ceci : « La valeur pronostique de chacun des symptômes doit être prise en considération en particulier. Devant un seul signe défavorable, tous les autres signes favorables ont une valeur insignifiante ».

Gueneau de Mussy proclame aussi l'incertitude du pronostic en disant :

« Aucun signe n'a une valeur pronostique absolue ; les prévisions les mieux fondées peuvent être déjouées par des complications

1. A. Robin, p. 218.

2. *T. de M.*

soudaines et inattendues. Un seul symptôme très grave, au milieu d'un concours d'autres symptômes semblant favorables, enlève à ceux-ci une grande partie de leur signification. »

« L'infection constituée, nous dit M. Chantemesse², les prévisions se basent sur l'état de santé antérieure et sur l'évolution des symptômes qui ont pour l'avenir une importance capitale. Malheureusement ces derniers signes surviennent à une période relativement avancée de la maladie et ne permettent pas toujours de porter un jugement dès le début. »

« Une fièvre typhoïde diagnostiquée, la question du pronostic se dresse, dit M. Juhel Renoy, et chacun la tranche suivant ses sentiments. Le médecin peut-il scientifiquement apprécier, à la période du début, ce que va devenir la maladie ? Est-ce l'élévation rapide de la température qui va lui servir de guide ? Qui ne sait qu'il est des typhus qui tournent court ? Sera-ce au contraire le peu d'intensité du mouvement fébrile qui lui permettra d'inférer que la maladie restera bénigne ? Il suffit de rappeler les faits certains de dothiènement mortelle, encore que relativement apyrétiques. Consultera-t-il le pouls, « cette clef du pronostic Liebermeister ?

Mais à ce moment il peut être pathologiquement normal ! Est-ce au rein qu'il demandera une réponse ? Qui ne sait que toutes les urines de cette période sont albuminuriques ? De quelque côté donc que se tourne le médecin, il n'y a qu'incertitudes, surprises, autant dire ignorance absolue de le prononcer.

Une température modérée, un cerveau peu engourdi, un cœur énergique, voilà qui permet d'affirmer presque la guérison.

Renversez les termes et vous pourrez non moins certainement pronostiquer la mort. Si, dès le début, l'hyperpyrexie, le délire, la détresse cardiaque, sont des éléments de probabilité de la gravité de l'infection, et partant de la mort imminente, la réciproque n'est nullement vraie, et une fièvre typhoïde d'apparence très bénigne au début devient souvent très grave, et cela sans la survenance des phénomènes dramatiques (comme la perforation ou l'hémorragie)¹. »

De toutes ces opinions, nous tirons la conclusion suivante : Pour les auteurs les plus modernes comme pour les plus anciens, le pronostic de la fièvre typhoïde est toujours grave et incertain.

Au cours de nos études médicales, il nous a été donné d'observer

1. J. Renoy, *T. de la F. ty.*, p. 34.

ver un assez grand nombre de typhiques, car on sait combien cette maladie est fréquente dans les services hospitaliers.

Notre excellent maître, M. Juhel Renoy, n'a cessé d'attirer constamment notre attention à propos des malades sur l'état des urines; il nous a bien montré toute la valeur pronostique que l'on pouvait tirer de l'examen des urines. Plus que l'ensemble des autres symptômes, cet examen a pu nous fixer sur la marche et la fin probable de la maladie. C'est donc à lui seul un élément pronostique plus important que tous ceux que nous avons passé en revue. Il nous a été permis de constater, par une série d'observations personnelles, les faits que nous avançons. Mais (ce qui au point de vue pratique nous paraît plus important), nous avons été frappé des bienfaits de la diurèse abondante chez les typhiques. Nous avons vu des formes excessivement graves en apparence se terminer heureusement, grâce à une polyurie persistante pendant tout le cours de la maladie. Aussi avons-nous, sur l'avis de notre maître, entrepris de démontrer dans notre thèse inaugurale l'importance de la polyurie au point de vue de la marche et du pronostic de la fièvre typhoïde, et ensuite de rechercher quels sont les moyens de la provoquer.

CHAPITRE DEUXIÈME

De la Polyurie. — Son importance pronostique et thérapeutique. — Observations.

L'incertitude et la difficulté extrême du pronostic de la fièvre typhoïde ressortent très nettement de la revue rapide que nous avons faite de l'opinion des divers auteurs à ce sujet. Nous avons vu qu'en interrogeant tour à tour le pouls, la température, l'appareil digestif, le système nerveux, etc., on ne pouvait arriver à des conclusions certaines sur l'avenir du malade. Nous avons annoncé qu'au contraire, en interrogeant le rein, en faisant un examen clinique soigné des urines, on pouvait arriver à une plus grande certitude pronostique. C'est depuis quelques années seulement que l'importance des voies d'excrétion en général, et en particulier du rein, a été bien mise en lumière. Elle est venue comme corollaire des notions nouvelles que nous possédons sur la nature des maladies infectieuses.

Dans la fièvre typhoïde, il semble que cette importance ait un caractère prépondérant, car on sait que la dothiéntérie est une infection au premier chef.

Une expérience de plusieurs années a permis à notre maître, M. Juhel Renoy, de pouvoir affirmer que c'est du rein qu'on doit tirer les principaux éléments pronostiques dans cette pyrexie.

Un typhique qui urine abondamment doit guérir, sinon toujours, puisqu'en clinique il n'y a rien d'absolu, du moins dans l'immense majorité des cas ; les urines rares, l'anurie, sont des signes pronostiques très sombres.

Nous avons pu observer en 1870, à la Maison Municipale de Santé (Maison de Dubois), alors que nous remplissions les fonctions d'externe, de nombreux cas de fièvre typhoïde. Chez tous les malades nous avons vu notre maître s'attacher surtout à provoquer la polyurie. Dans un seul cas, dont nous donnons l'observation plus loin, tous les moyens ont échoué et ce cas s'est terminé par la mort. Dans tous les autres cas où la diurèse a été abondante, nous n'avons eu qu'à nous louer de notre médication, car les malades ont tous guéri.

Un symptôme aussi important que la polyurie chez des typhiques n'a pas été sans attirer l'attention ; néanmoins on s'y est généralement peu arrêté, car on l'a souvent considérée comme un signe pronostique tardif, un phénomène critique de la défervescence et de la convalescence, ne se montrant pas au cours de la maladie. Or il nous a semblé que c'était là du moins une inexactitude.

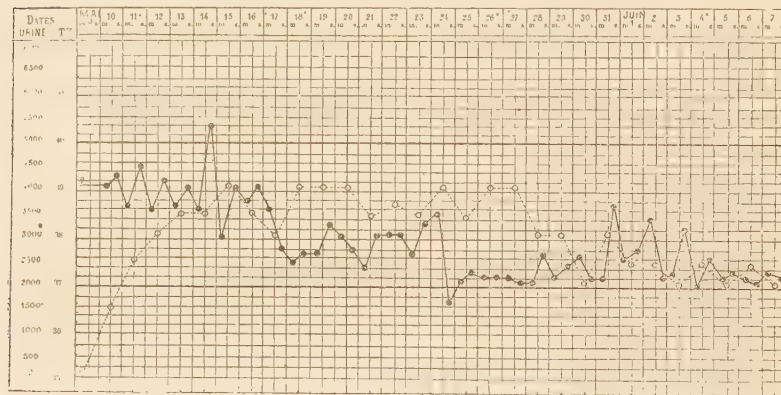
En effet, dans une série de cas assez nombreux pour permettre de tirer des conclusions, il nous a été donné d'observer de la polyurie dans les premiers jours du traitement. Cette polyurie s'est toujours montrée dans des cas qui se sont terminés par guérison.

C'est là, va-t-on nous dire, une question de traitement. Peu nous importe ; pour l'instant, ce que nous voulons bien établir, c'est que la polyurie peut se montrer dans la dothiéntérie dès le début de la maladie. C'est là un de ses plus grands avantages au point de vue du pronostic, car personne ne conteste qu'un pronostic a d'autant plus de valeur qu'il peut être porté plus tôt.

Comme ce fait nous semble pour notre sujet d'une importance capitale, nous nous permettons de citer à l'appui deux observations que voici :

OBSERVATION I.

Auguste C..., âgé de 24 ans, entre à l'Hôpital le 9 mai 1889 avec une fièvre typhoïde de moyenne intensité, urine albumineuse



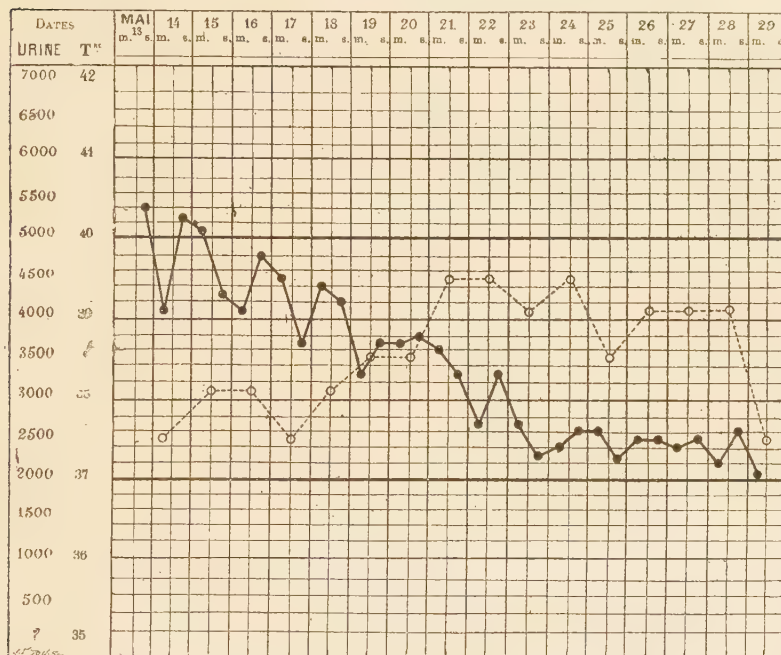
ayant eu des épistaxis ; on constate du délire. Température au-dessus de 39°, diarrhée persistante, etc. Traité par les bains froids et boissons diurétiques à haute dose.

A partir du 10 mai la diurèse monte progressivement et arrive, le 15 mai, à 4,000 gr. dans les 24 heures. Bien plus, la polyurie garde à peu près le même taux d'une façon persistante jusqu'à période de déclin, vers la fin du mois de mai, époque à laquelle nous la voyons décroître progressivement en suivant une marche descendante analogue et simultanée à celle de la température.

L'observation qui suit est encore une preuve à l'appui de cette opinion ; la voici :

OBSERVATION II.

Le nommé X..., âgé de 30 ans, rentre à l'hôpital le 13 mai 1887, à une période déjà très avancée de la maladie, avec une considérable éruption de taches lenticulaires. Voici la feuille de température et d'urine.



Nous ne pouvons pas donner la quantité d'urine antérieure à l'entrée du malade à l'hôpital, mais ce que nous avons pu constater c'est que ses urines étaient très albumineuses. Quant au taux urinaire,

il augmente rapidement et, après deux jours de traitement, il atteint 2500 gr. Toutes les observations que nous donnons plus loin sont comme celles-ci, et il y en a qui sont même plus significatives, par exemple notre neuvième observation pour laquelle, dans les premières vingt-quatre heures du traitement, la diurèse était inférieure à 250 gr., et au troisième jour de la médication le taux urinaire arrive à 2500 gr.

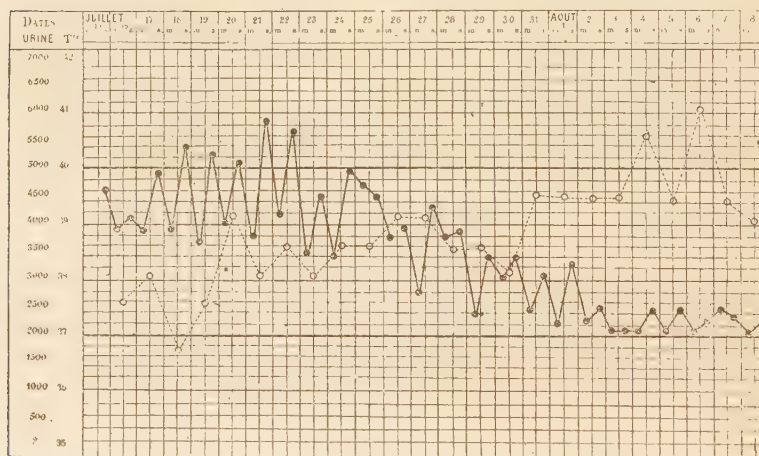
Ces divers cas, et encore d'autres que nous avons observés, nous autorisent, pensons-nous, à considérer la polyurie comme un phénomène pouvant être précoce dans les cas heureux et par conséquent d'une valeur pronostique de premier ordre.

Toutefois, la valeur pronostique de la polyurie n'est pas seulement dans sa précocité.

Frappé de l'excellence des résultats finals de ce symptôme, nous nous sommes attachés à l'étudier avec quelques détails. Il nous a, dès lors, permis de constater que la courbe urinaire peut, à elle seule, nous renseigner sur la marche et la gravité du mal. C'est ainsi qu'une diminution du taux urinaire correspond à une aggravation des symptômes, et au contraire une augmentation de la diurèse entraîne une amélioration dans l'état général et des autres symptômes. Les faits cliniques sont des preuves fidèles de ces propositions; aussi nous nous empressons de donner les observations suivantes à l'appui :

OBSERVATION III.

Victor C..., âgé de 25 ans, entre à l'hôpital le 15 juillet 1887 avec une fièvre typhoïde intense, avec une température au-dessus de 40°;



délire, céphalée intense, soif vive, insomnies, pas d'épistaxis, urines très albumineuses.

Chez ce malade, le traitement des bains froids a provoqué une diurèse de 2500 gr. dans les premiers jours, mais ce taux n'est pas encore assez élevé, étant donnée l'intensité du mal; aussi voyons-nous peu de changement dans l'état général de notre malade. Vers le 20 juillet, la polyurie atteint des proportions considérables (4500 gr.), et dès lors nous voyons la courbe thermique commencer à faire de grandes oscillations, le délire cesse, la céphalée disparaît ainsi que tous les autres symptômes, et l'état général du malade est très amélioré.

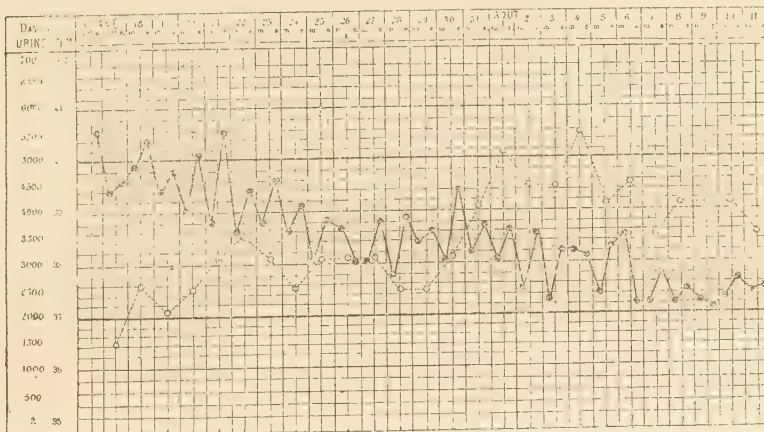
Bientôt les urines descendent au taux primitif; nous voyons aussitôt des irrégularités du côté du mouvement fébrile: les symptômes généraux s'aggravent, on entend des râles dans la poitrine, le cœur devient irrégulier, la diarrhée reparait, les urines redeviennent albumineuses, et il se produit même un peu de surdité.

Vers le 31 juillet, l'urine remonte à 4,000 gr.; aussitôt les symptômes précédents s'amendent et disparaissent progressivement: la fièvre tombe graduellement et la période de convalescence est marquée par une polyurie considérable; en effet, dans les premiers jours du mois d'août elle atteint un maximum de 5,000 gr. par vingt-quatre heures.

Le malade part le 14 de ce mois pour Vincennes, en pleine convalescence.

OBSERVATION IV.

Gabrielle B..., 24 ans, entre à l'hôpital le 16 juillet 1887, avec une typhoïde de moyenne intensité; les urines sont légèrement albumineuses. Le même traitement lui est appliqué, la tempé-



rature est au-dessus de 40°; le lendemain la diurèse atteint le chiffre de 1,500 gr. et monte graduellement les jours suivants, comme on peut le voir d'après sa feuille que voici, jusque vers le 22 du mois; à ce moment, la malade urine entre trois litres et trois litres et demi, taux qui reste stationnaire pendant quelques jours; ce taux est assez élevé par rapport à l'intensité de la maladie. Vers la fin du mois, la défervescence est marquée par une nouvelle augmentation de la diurèse qui persiste jusque dans la convalescence. Le 14 août, la malade part pour Vincennes, en pleine convalescence.

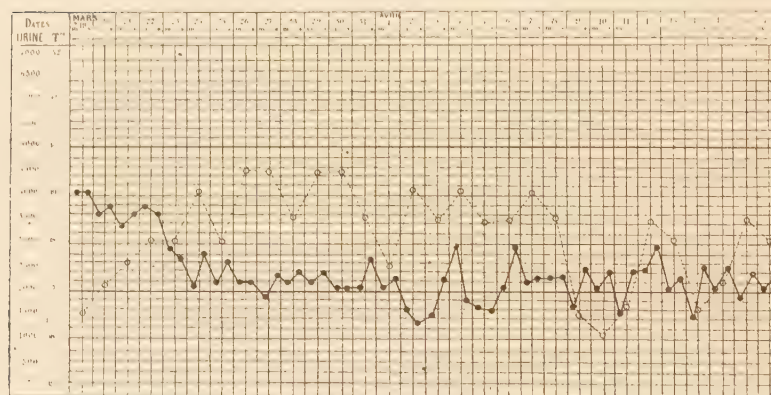
Lorsque la courbe d'urine fait une descente brusque, ce qui s'observe quelquefois, il faut craindre une aggravation de la maladie ou une complication de n'importe quelle nature; la simple exacerbation des symptômes ordinaires peut coïncider avec cette diminution de la quantité d'urine; dans d'autres cas, on peut l'observer dans les récidives ou dans les rechutes.

Les deux observations qui suivent vont nous donner la démonstration clinique de ces faits.

OBSERVATION V.

Claude V..., âgé de 43 ans, entre à l'hôpital le 18 mars 1889, atteint d'une fièvre typhoïde intense; d'ailleurs il est un sujet très alcoolique; le malade ne peut pas répondre aux questions qu'on lui pose. Il est dans un état subcomateux.

L'urine est très chargée d'albumine.



On institue sans retard le traitement par les bains froids, comme toujours, et on voit aussitôt la diurèse augmenter rapidement et régulièrement. Le 24 du mois, la polyurie atteint 4,000 gr. En même temps, la température baisse avec une rapidité remarquable et au bout de peu de jours nous la voyons revenir à la normale. Cette chute de la température semble trompeuse et n'indique pas la guérison de la maladie, car les autres symptômes ne sont point en rapport avec elle. Néanmoins l'état général n'allant pas en empirant on espère une convalescence prochaine.

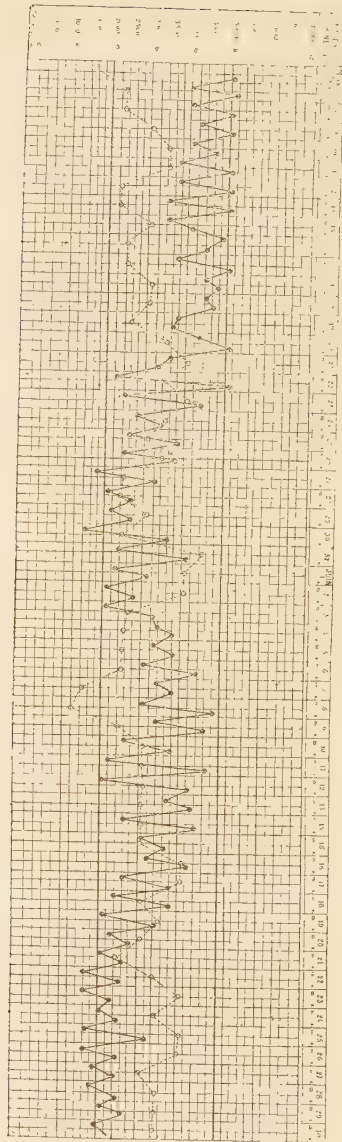
Tout à coup, c'est-à-dire du soir au lendemain, nous voyons le taux des urines faire une chute considérable. Cet abaissement se produit du 9 au 10 du mois d'avril et atteint même un chiffre qui est au-dessous de celui constaté chez le malade à son entrée à l'hôpital.

Nous cherchons la cause de cette chute et nous trouvons une otite moyenne suppurée.

OBSERVATION VI.

Cette autre observation n'est pas moins probante de la coïncidence entre une chute du taux diurétique d'avec les reprises fébriles de la maladie.

Il s'agit d'un garçon de 18 ans, Antoine C..., qui entre à l'hôpital, le 6 mai 1887, dans un état d'adynamie très profonde et des signes certains de fièvre typhoïde. La température est à 40°. Une diarrhée très intense (6 à 8 selles par jour) ; les urines contiennent une proportion énorme d'albumine, et enfin l'abdomen est couvert de taches rosées lenticulaires.



Le malade est soumis, comme toujours, au traitement des bains froids. Le 10 mai, le malade urine 3,500 gr., l'adynamie est beaucoup moins prononcée, la fièvre est descendue. Les jours qui suivent, cette diurèse persiste. Nous voyons aussi tous les autres symptômes s'annuler, et en particulier l'albuminurie, dont on ne trouve plus trace dans les urines. Vers la fin du mois (31 mai), la température est normale, la fièvre nulle et le taux urinaire se maintient à 4 litres 500. Dans les premiers jours de juin, la courbe thermique commence à remonter; la polyurie, elle, suit une marche inverse et commence à redescendre. Ces phénomènes se produisent avec une certaine rapidité, en sorte que le 8 juin nous arrivons à constater un taux minimum d'urine, puisqu'il est égal au taux initial. Si, d'autre part, nous jetons un coup d'œil sur la feuille de température, nous voyons que la température, qui montait depuis quelques jours, a atteint son point le plus élevé. En un mot, le minimum d'urine coïncide exactement avec le maximum thermique. Cette marche ascendante que l'on constate du côté de la température, on la retrouve également dans tous les autres symptômes de la maladie. Tous ils reprennent leur intensité primitive : l'albumine réapparaît dans l'urine, l'appétit cesse, la diarrhée et les autres symptômes reviennent. La maladie semble recommencer; l'albumine elle-même n'a pas manqué.

Le traitement est institué de nouveau et, sur son influence, les mêmes phénomènes se reproduisent une seconde fois. Nous voyons en particulier une élévation rapide du taux urinaire qui ne tarde pas à être suivie d'une disparition graduelle et successive de tout le cortège symptomatique de la maladie. Cette fois, heureusement, la polyurie persiste; aussi, avons-nous la satisfaction de voir entrer en pleine convalescence et quitter l'hôpital le 10 juillet pour l'asile de Vincennes.

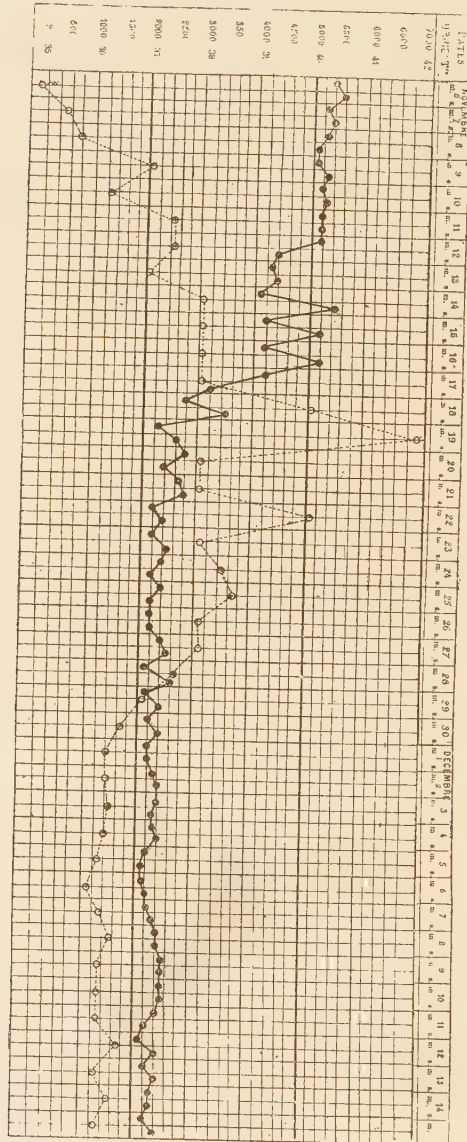
Au point de vue qui nous occupe, l'observation suivante, sans être tout aussi concluante, n'en est pas moins d'un grand intérêt. Nous la résumerons en quelques mots.

OBSERVATION VII.

La nommée Marie C., femme de chambre, âgée de 35 ans, entre à la Maison municipale de Santé le 6 novembre 1890. Cette femme est gravement atteinte, car sa fièvre typhoïde est compli-

quée d'une pneumonie. La température est à 40° 6. La diarrhée est très intense, le ventre est ballonné, douloureux, le sens de l'ouïe est aboli, la diurèse est insignifiante, l'albuminurie est énorme.

Voici la courbe de la température et des urines :



Dans le poumon droit, râles crépitants de retour et matité considérable. Le traitement consiste en boissons diurétiques, bains froids, ventouses sur le côté malade. Pendant huit jours, la température reste au-dessus de 40°; la sécrétion urinaire augmente lentement, et ce n'est que vers le huitième jour qu'elle atteint un taux satisfaisant. On voit alors des oscillations de la température et des rémissions matinales plus marquées. Toutefois, ce n'est que le 19 novembre que toute crainte paraît dissipée. A ce moment, la polyurie est de *sept litres en vingt-quatre heures*.

Cette observation nous paraît intéressante, parce qu'elle semblerait nous indiquer qu'il y a une corrélation entre l'intensité du mal et la quantité d'urine qui doit être éliminée en vingt-quatre heures pour conjurer le danger. Plus la maladie serait grave, plus forte devrait être la polyurie. C'est ainsi que dans les cas précédents, une polyurie de trois à cinq litres a suffi pour débarrasser le patient des produits toxiques que la maladie fait naître dans l'organisme; mais ici, cette diurèse eût été insuffisante, et il est fort probable que cette malade n'eût pas guéri si la diurèse ne s'était élevée jusqu'à sept litres, comme nous l'avons observé. Ce fait nous rappelle l'insistance avec laquelle M. le professeur Dieulafoy¹ recommande à ses élèves de ne jamais mettre de vésicatoires dans une pneumonie. En dehors de la congestion rénale qui peut en résulter, le vésicatoire a, en outre, le désavantage de diminuer le taux des urines. En revanche, M. Dieulafoy conseille fortement des diurétiques, tels que le lait.

Quant à la rareté extrême des urines ou à leur absence complète, nous avons déjà dit que c'était un phénomène de la plus haute gravité, un signe de pronostic fatal. Nous n'avons observé qu'un seul cas de ce genre. Il confirme notre proposition. En voici le résumé :

OBSERVATION VIII.

Marie B..., 25 ans, journalière, entre à Lariboisière le 30 juillet 1889, dans le service de M. le docteur Juhel Rénay. Elle est dans un état d'adynamie profonde et ne peut donner aucun renseignement sur son état antérieur. Ses réponses sont incompréhensibles. Couchée dans le décubitus dorsal, elle a les yeux ternes,

1. Dieulafoy. Cours de pathologie interne professé à la Faculté de Médecine de Paris, 1893 (Notes particulières).

les lèvres pâles et recouvertes d'un enduit jaunâtre ; la langue est rôtie, le ventre douloureux, la rate volumineuse. Les contractions cardiaques se traduisent par un pouls très fréquent, faible et dépressible. Dans les deux côtés de la poitrine, on entend de nombreux râles sibilants et ronflants. La température est à 41°4. Immédiatement la malade est mise au traitement par les bains froids. On lui donne en outre du thé, du café, 80 grammes de rhum, du lait ; enfin on lui fait une piqûre de 0,20 centigrammes de caféine.

Le lendemain, l'état de la malade est stationnaire, il s'est même produit une contraction tellement forte des muscles masticateurs, qu'il a été impossible de lui ouvrir la bouche. De larges taches ecchymotiques se voient disséminées sur tout le corps.

Le 1^{er} août, l'état s'aggrave : le pouls est incomptable, les dents toujours serrées sont un obstacle à l'alimentation ; néanmoins, à l'aide d'une sonde passée dans le nez, on arrive à lui introduire des boissons dans l'estomac. Mort le soir à 9 heures. Or, pendant tout le temps qu'elle est restée dans le service, cette malade n'a pas uriné, en sorte qu'il a été impossible d'examiner son urine. Cette anurie n'était point due à une rétention, car l'autopsie a démontré que la vessie était à peu près vide. Voilà donc un cas unique, mais très démonstratif, de la gravité de l'anurie chez les typhiques.

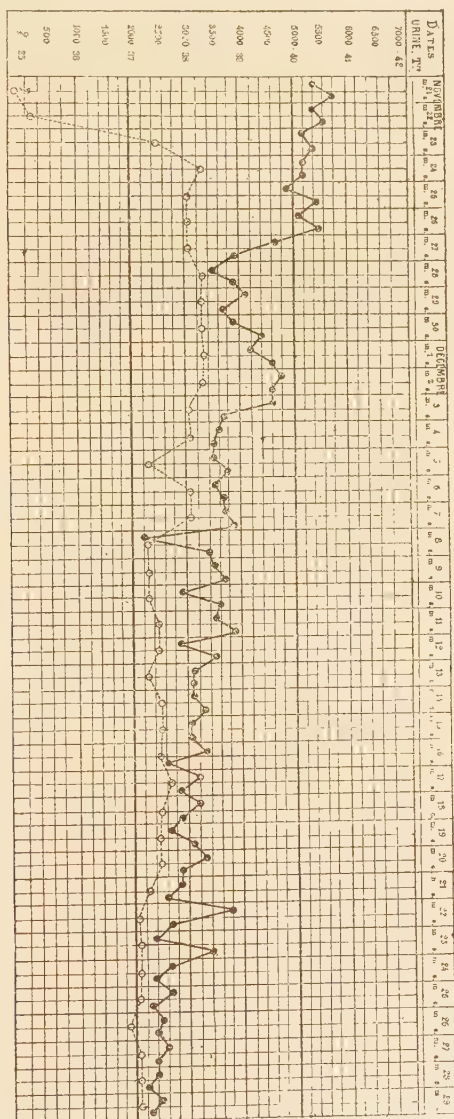
Nous ne voulons point terminer ces considérations sur la polyurie sans dire un mot d'un phénomène qui lui est intimement lié : l'albuminurie. Nous avons déjà dit que, pour Griesenger, elle existait dans un tiers des cas. Cette proportion nous paraît être au-dessous de la réalité. Pour nous, dans tous les cas de fièvre typhoïde bien caractérisés que nous avons observés, nous l'avons toujours rencontrée. Ceci nous a porté à croire que si elle n'était pas constante, elle devait assurément être plus fréquente que ne le croit Griesenger. Dans toutes les observations précédemment citées, elle a toujours été rencontrée, sauf dans la dernière, où la recherche n'a pu en être faite. Parfois elle manque au début de la maladie ; mais dès que l'affection est bien caractérisée, vers la deuxième semaine par exemple, il doit être bien rare de ne pas la rencontrer. C'est encore ce qui ressort de nos observations qui ont été prises au hasard.

Y a-t-il quelque rapport entre l'intensité de la maladie et la quantité d'albumine contenue dans l'urine ? C'est encore en nous basant sur nos observations personnelles que nous croyons pouvoir

répondre par l'affirmative et émettre cette proposition clinique que plus il y a d'albumine dans l'urine, plus grande est la maladie, et par conséquent plus abondante doit être la polyurie. Voici deux autres observations qui viennent corroborer cette opinion :

OBSERVATION IX.

A. L., âgée de 39 ans, entre à la Maison municipale de Santé le 21 novembre 1890. Cette malade est atteinte d'une fièvre typhoïde extrêmement intense : température $40^{\circ}4$, céphalée intense, diarrhée abondante, courbature générale, urines rares très chargées en albumine, contractions cardiaques violentes, pouls rapide, respiration difficile.



Le 23 novembre. — L'albumine est toujours considérable ; les phénomènes généraux toujours intenses. Pouls 120.

Le 24. — Dosage de l'urée, 21 gr 33.

Le 26. — Albumine persistante. Obscurité respiratoire, forte dyspnée. Taches rosées nombreuses, bruits cardiaques sourds, pouls 120, urée 19 gr.

La température des bains est abaissée à 17°.

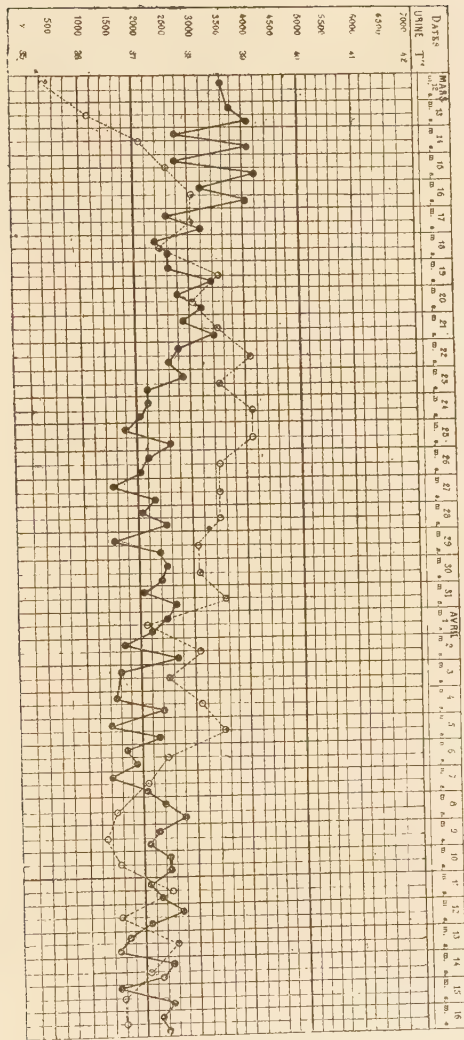
27 novembre. — Nouvelle éruption de taches, pouls à 120, l'albumine persiste toujours en quantité considérable ; la température baisse, mais l'état général reste grave, urée 24 gr. 54.

29 novembre. — L'albumine commence à diminuer.

Les jours suivants l'albumine disparaît ; dès lors tous les autres symptômes disparaissent rapidement ; la convalescence s'établit et la malade sort le 29 décembre, complètement guérie.

OBSERVATION X.

François N., 20 ans, entre à Lariboisière le 11 mars 1889, atteint de fièvre typhoïde de moyenne intensité. Il existe un peu de céphalée, de l'insomnie, des vertiges ; l'appétit est nul, la langue blanchâtre et un peu humide, le ventre est peu douloureux, le pouls irrégulier, la respiration obscure ; les urines sont rares et albumineuses ; température 38° 6.



Dès que ce malade a été soumis au traitement, la diurèse n'a pas été très abondante, mais l'albuminurie a disparu vers le 19 du même

mois, c'est-à-dire, six jours après le début de la maladie. Le taux des urines a atteint une seule fois 4 litres ; néanmoins le malade a guéri, mais la durée de la maladie a été chez lui plus longue que chez beaucoup d'autres typhiques.

Ces deux observations, jointes aux précédentes, nous permettent de conclure que la quantité d'albumine est en rapport avec l'intensité du mal. Ainsi, parmi ces observations, nous trouvons que les cas les moins graves sont ceux où l'albuminurie a été légère : telles sont les observations 1, 2, 4 et 10. Au contraire, dans les cas plus graves, dans les formes malignes que nous avons relatées constamment, la quantité de l'albumine a été considérable : telles sont les observations 3, 5, 6, 7 et 9.

S'il est bien établi que l'albuminurie est l'indice d'un état grave, d'une infection profonde de l'organisme, il s'ensuit que plus on trouvera d'albumine dans l'urine d'un typhique, plus on devra surveiller la diurèse et tâcher de la rendre abondante. Ainsi, dans les observations 1, 2, 4 et 10 où l'albuminurie était faible, nous n'avons pas eu besoin pour amener la guérison, d'une diurèse abondante. Au contraire, dans les observations 3, 5, 6, 7 et 9, où l'albuminurie était beaucoup plus considérable, nous avons eu une diurèse qui s'est élevée jusqu'à 7 litres (7^e Obs.)

Envisageant maintenant les faits cliniques qui viennent d'être exposés, nous pouvons résumer ce chapitre dans les propositions suivantes :

Dans la fièvre typhoïde, plus intense est le mal, plus rares sont les urines et plus abondante est l'albumine.

La réciproque est également exacte.

La polyurie faisant son apparition de très bonne heure est un signe pronostique excellent.

Pour qu'un typhique guérisse, il faut une abondante diurèse, d'autant plus abondante que le cas est plus grave.

Une albuminurie légère est en général de courte durée.

Plus l'albuminurie est considérable, plus la diurèse doit être abondante.

Une augmentation de la sécrétion urinaire et une diminution ou une disparition de l'albumine répondent à une amélioration des autres symptômes et à la guérison.

Une chute de la polyurie annonce une complication de n'importe quelle nature ou une reprise de la maladie.

Un certain rapport existe entre la courbe d'urine et la courbe de la température ; d'une façon générale, ces deux courbes se croisent en X.

En résumé, la fièvre typhoïde, dans l'immense majorité des cas, peut être envisagée au point de vue du pronostic par la quantité d'urine émise :

Urine abondante, pronostic favorable, guérison ; urines rares, pronostic réservé, mort.

CHAPITRE TROISIÈME

Physiologie, Pathologie de la Polyurie.

Dans le chapitre précédent, nous avons fait jouer à la polyurie le rôle de crise salutaire dans la fièvre typhoïde ; par contre, nous avons montré que la rareté des urines était un signe pronostique de la plus haute gravité ; le pourquoi de ces assertions fera l'objet de notre troisième chapitre.

Depuis les travaux nombreux d'hommes éminents tels que Felz, Ritter, M. le professeur Bouchard, etc., la question se trouve éclaircie ; la solution du problème paraît connue. Aucun doute n'est admis aujourd'hui sur la toxicité des produits de désintégration exagérée des tissus dans les processus infectieux en général ; M. le professeur A. Robin en donne la preuve suivante pour la fièvre typhoïde : « Le typhique commun rend en moyenne, en 24 heures, « 52 grammes de matériaux solides. Comme il ne mange pas, « il est évident que ces matériaux proviennent pour la plus « grande partie de la désintégration de sa propre substance ; ce « qui le prouve encore, c'est le profond amaigrissement des « typhiques, qui porte, disons-le de suite, sur les muscles autant « et plus même que sur les autres tissus ¹. »

En voici une deuxième preuve qui vient corroborer la première ; elle s'applique non seulement aux typhiques, mais aux différents états fébriles en général :

Un adulte bien nourri rend, en 24 heures, 50 grammes de matériaux solides en moyenne, un fébricitant, qui ne mange pas, en rend 52 ² en moyenne. Or cette élévation du taux des matériaux

1. A. Robin, p. 34.

2. A. Robin, *Loc. cit.*, p. 35.

solides éliminés provient incontestablement de la désintégration des tissus.

Une troisième preuve est dans la perte de poids des fébricitants. Ainsi M. A. Robin a trouvé dans ses expériences ces chiffres comparatifs entre le rhumatisme aigu, la pneumonie et la dothiéntérie :

ÉTAT INFECTIEUX	PERTE DE POIDS PAR 24 HEURES
Rhumatisme aigu..	 373 gr.
Pneumonie.....	 387 »
Fièvre typhoïde...	 238 »

Remarquons que ces chiffres ne sont que la moyenne d'une série de maladies d'intensité moyenne, car dans les états fébriles plus intenses ces chiffres peuvent être doublés. Ainsi Wachsmulh a trouvé jusqu'à 420 gr. en moyenne par 24 heures.

On voit donc que la désintégration est plus lente dans la fièvre typhoïde ; mais si l'on tient compte de la durée de ces différents états infectieux, ces chiffres seront, dans la fièvre typhoïde, d'un total final certainement plus élevé que dans les autres maladies.

Parmi ces produits de désintégration, les uns sont complètement oxydés, tels que l'urée ; les autres, incomplètement oxydés, tels que l'acide urique et d'autres encore. Les derniers ne sont que le résultat d'une désintégration pervertie ; ce sont, par exemple, les leucomaïnes du professeur A. Gautier. Quelquefois l'intensité de cette désintégration est telle qu'une certaine quantité de matières albuminoïdes et de graisse passe dans les urines ¹.

Où est le danger ? nous dira-t-on. Ces matériaux existent dans le sang à l'état normal dans la proportion de 4 à 4,5 %. Les analyses de M. Robin démontrent que ces chiffres sont toujours plus élevés chez les typhiques (9 gr. en moyenne), et le taux est d'autant plus élevé que le cas est plus grave. Ainsi :

Pour les cas moins graves.....	6 gr. 50
Pour les cas plus graves.....	7 gr. 80 10 gr. 22 11 gr. 50

1. A. Robin, *Loc. cit.*

ce qui prouve qu'il existe un rapport direct entre la gravité du mal et la quantité de matériaux solides existant dans le sang. Voilà où est le mal.

En quoi la polyurie peut-elle être utile ?

Ces produits toxiques aggravant le mal, rien n'est plus rationnel que de les faire éliminer.

Or, parmi les différentes voies d'élimination, les reins jouent le rôle principal. Les reins seuls peuvent suffire à cette élimination, tandis que sans les reins toutes les autres voies éliminatrices réunies sont insuffisantes; voilà pourquoi nous avons fait jouer à la polyurie le rôle le plus précieux dans le pronostic de la fièvre typhoïde.

Ainsi, M. le professeur A. Robin a très nettement démontré, par ses analyses biochimiques, qu'une plus grande quantité de matériaux extractifs existant dans le sang coïncide avec une élimination plus petite de ces mêmes matériaux par la voie urinaire. Ceci nous porte, avec ce maître, à la conclusion très légitime que : ces principes extractifs en excès produisent un certain degré de rétention des émonctoires.

Cette conclusion se trouve confirmée par le fait suivant : une aggravation du mal coïncide toujours avec une plus petite quantité de produits urotoxiques éliminés.

Un rapport existe entre l'aggravation du mal et la quantité de ces produits éliminés : plus petite est la quantité de matériaux extractifs éliminés, plus grave est le mal; le rapport est par conséquent en sens inverse.

Étant donné que la gravité du mal se traduit par la présence plus ou moins abondante dans le sang des matériaux extractifs provenant de la désintégration organique, rien n'est plus facile de concevoir que l'élimination de ces matériaux amènerait l'amélioration du malade et la guérison ensuite.

Le fait de la décharge urinaire, au moment de la défervescence et de la convalescence, en est une preuve. Les chiffres donnés par le professeur Robin sur les matériaux extractifs éliminés pendant la période d'état de la fièvre typhoïde sont de beaucoup inférieurs à ceux des produits éliminés pendant la défervescence et la convalescence. Ceci prouve que l'amélioration dépend de l'élimination de ces matériaux.

Et, en effet, que se passe-t-il dans les formes légères ? L'élimination est plus abondante pendant la période d'état, et la défervescence

n'est pour ainsi dire pas marquée par une augmentation des produits éliminés ; dans les cas graves, au contraire, cette élimination est insignifiante pendant la période d'état, et la défervescence est marquée par une décharge considérable des matériaux extractifs, décharge d'autant plus abondante que le mal était plus intense.

Un exemple bien frappant est cette observation de M. A. Robin, choisie parmi des centaines de même importance. Elle figure à la page 44 de ses leçons cliniques. Il s'agit d'une jeune dame qui parut gravement atteinte à son entrée à l'hôpital, mais avec une diurèse régulière et une décharge considérable de matériaux solides. Voici, d'ailleurs, quelques chiffres se rapportant aux jours qui précédèrent la défervescence :

JOUR	URINE	MATÉRIAUX SOLIDES
10 ^{me}	1000 gr.	65.50
11	1600 »	89.21
12	1350 »	74.23
13	1100 »	70.70

En face de cette décharge considérable, M. Robin, malgré l'état grave de la fièvre, annonce une défervescence prochaine ; les résultats prévus ne se font pas attendre longtemps. Le treizième jour de la maladie, la fièvre tombe de 4° 8, et, le 15^e jour, la température reprend son degré normal.

Ces matériaux solides provenant de la désintégration organique exagérée, nous l'avons vu tantôt, ne subissent pas tous la même évolution ; l'oxydation est complète pour les uns, incomplète et même nulle pour les autres. Ces produits sont d'autant plus dangereux que leur évolution est moins avancée. Dans les cas de fièvre typhoïde légère, la quantité de ces différents produits éliminés par l'urine se trouve dans l'ordre suivant : Urée, en plus grande quantité ; c'est le produit qui a subi une oxydation complète. L'urée est d'autant plus abondante que la maladie offrait moins de danger. Vient ensuite l'acide urique, produit incomplètement oxydé, très peu soluble, d'autant moins abondant que le cas est plus léger ; enfin viennent les produits complètement incomburés, l'albumine, qui existe en petite quantité dans les mêmes cas ; parfois même elle fait complètement défaut.

Dans les cas graves, la question est tout autre ; la proportion de ces matériaux se trouve renversée, et on peut constater que les matériaux ayant subi une combustion incomplète ou nulle sont en plus grande quantité dans les urines que dans les cas précédents. Quelquefois ces matériaux sont même en quantité égale ou supérieure à l'urée. Enfin, dans les cas mortels, le chiffre qui représente l'urée éliminée est toujours inférieur à celui qui représente les autres matériaux extractifs.

Si le mal consiste dans la présence dans le sang de ces divers poisons, le but thérapeutique à atteindre est d'en débarrasser l'organisme ; pour provoquer cette élimination, il faut donc faire uriner beaucoup le malade, puisque nous avons vu tantôt que la voie rénale est la plus importante de toutes les voies éliminatrices.

Il est vrai que la quantité d'urine n'est pas en rapport absolu avec la quantité de principes extractifs. Les observations de MM. Roque et E. Weill, de Lyon, le montrent ; dans les observations de M. Robin, ce rapport n'existe pas non plus. Cependant, ce qu'il y a de certain, c'est que ces matériaux doivent être entraînés par les urines ; or on comprend facilement que plus la diurèse est abondante, plus l'élimination doit être considérable d'une façon générale. Si le mal consiste dans la présence de ces divers poisons accumulés dans le sang, le but à atteindre sera d'en débarrasser l'organisme. Pour provoquer cette élimination, le médecin devra s'adresser à toutes les voies d'excrétions, ainsi que l'a fait remarquer M. le professeur Bouchard ; mais comme parmi ces voies les reins tiennent la première place, il devra avant tout tâcher de procurer une forte diurèse.

Et malgré que le rapport entre ces deux éliminations n'est pas direct, il n'en est pas moins vrai que, d'une façon générale, les matières extractives contenues dans 7 litres d'urine sont plus abondantes que celles qui se trouvent contenues dans 250 ou 300 grammes. Il nous paraît suffisamment prouvé que c'est dans le rein que se trouve la clef non seulement du pronostic, mais encore de la guérison du malade. Il va sans dire, par conséquent, que le traitement qui fera le plus uriner sera celui auquel nous donnerons la préférence. Une revue critique des principaux moyens thérapeutiques dans la fièvre typhoïde va nous permettre d'examiner quels sont ceux qui remplissent le mieux les indications que nous venons de poser.

CHAPITRE QUATRIÈME

Thérapeutique comparative au point de vue de la polyurie

Nous avons vu dans les deux chapitres précédents que, chez un typhique, le danger et la gravité du mal proviennent de l'accumulation dans le sang de produits toxiques. Nous n'avons pas à rechercher ici quelle est la véritable origine de ces produits et à discuter la pathogénie de cette infection. Il y aurait là des études à faire au point de vue microbien qui n'entrent pas dans le modeste plan que nous nous sommes tracé. Du reste, nous pouvons le dire en passant, il règne encore sur ce sujet une certaine incertitude. Le fait intéressant pour nous c'est que l'organisme dans la fièvre typhoïde étant infecté, il s'agit de tenter de provoquer chez le malade une élimination aussi abondante que possible des produits toxiques de l'affection. Or nous avons, il nous semble, suffisamment montré que pour provoquer cette élimination il fallait surtout s'adresser au rein ; car, chez un malade qui urine abondamment, la guérison est infiniment plus probable que chez celui qui urine peu. Il nous reste donc maintenant à rechercher quels sont les moyens que possède le médecin pour provoquer chez son malade cette diurèse salutaire.

Qu'on nous permette, avant d'aborder la médication diurétique, de passer rapidement en revue quelques-uns des différents traitements qui ont été préconisés pour combattre la maladie qui nous occupe. Cette revue nous paraît utile, car elle va nous montrer que la plupart de ces médications ne s'adressant pas à ce qui nous paraît capital, à la diurèse, doivent être abandonnées.

Signalons seulement pour mémoire la médication purgative, l'expectation simple et la médication rationnelle du sous-nitrate de

bismuth. Ces méthodes sont justement tombées dans l'oubli depuis que la thérapeutique moderne s'est enrichie de moyens plus efficaces.

Les médications antithermiques et antipyrétiques ne répondent pas non plus aux indications que nous avons posées. Et pourtant combien sont nombreux les médicaments qui ont été préconisés dans ces deux méthodes. Nous ne ferons que les citer ici : l'acide salicylique, l'acide phénique, le salicylate de soude, la tellurine, la kairine, l'antipyrine et enfin toutes les préparations pharmaceutiques tirées du quinquina.

Parmi tous ces médicaments, il en est deux qui doivent nous arrêter un instant, à cause du grand rôle qu'ils ont joué pendant un certain temps dans le traitement de la fièvre continue : ce sont le sulfate de quinine et l'antipyrine.

Le sulfate de quinine en particulier a une réputation telle que, même encore aujourd'hui, il est considéré comme indispensable par un grand nombre de praticiens. On lui attribue une propriété antithermique remarquable et une action salutaire sur la désintégration et l'oxydation organique qu'il retarderait. Or, ainsi que le dit le professeur Robin, il ne suffit pas d'enrayer les désintégrations et les oxydations pour combattre la maladie ; il faut faire plus, il faut provoquer l'élimination des poisons déjà fabriqués. Or les préparations pharmaceutiques du quinquina ne répondent pas à cette indication. Et d'ailleurs, pour atteindre le but désiré, il est démontré qu'il faudrait que ce médicament fût administré à une dose qui, pour l'organisme humain, est certainement toxique (A. Robin). Et l'action de ce poison se fait sentir en particulier sur le cœur et le système nerveux. Si on nous objecte que le sulfate de quinine agit surtout comme antithermique et fait baisser la température, nous répondrons que cet abaissement, quand il existe, est momentané, et que d'ailleurs il est insuffisant et inutile. En effet, « je commence, dit M. le professeur A. Robin, le traitement éliminateur, et la courbe thermique s'abaisse graduellement et lentement, pour tomber définitivement au-dessous de 38° le vingt-septième jour de la maladie.

« Notez encore que pendant l'abaissement thermique brusque provoqué par la dose massive de sulfate de quinine, aucun symptôme ne s'est amendé, le pouls s'est maintenu à 120 et 130, tandis qu'une décroissance graduelle de tous les symptômes accompagnait

celle de la température, quand fut appliqué le traitement que je défends ¹. »

De l'antipyrine, ce médicament si nouveau et déjà si répandu, nous ne dirons qu'un mot. D'après MM. Roque et Weill, dans une fièvre typhoïde traitée par ce produit, « l'élimination des éléments toxiques est nulle, tant que dure la maladie et l'usage du médicament » ; c'est là, à notre point de vue un reproche capital et qui doit d'emblée faire rejeter ce médicament.

Les médications antiseptiques ne vont pas non plus nous retenir longtemps. D'une façon générale nous recherchons dans un médicament trois qualités principales : nous désirons qu'il soutienne les forces du malade, qu'il soit stimulant et enfin qu'il aide l'organisme en le débarrassant, par la voie rénale, de ses produits d'excrétion. Or, dans la médication antiseptique les agents thérapeutiques employés sont loin de remplir ces conditions. La naphthaline, par exemple peut provoquer de l'albuminurie et par conséquent l'augmenter lorsqu'elle existe déjà. Les mercuriaux ne répondent pas davantage à aucun de nos desiderata et ces sels auraient en outre, pour M. Jubel Renoy, l'inconvénient de déprimer les forces du malade. Ce sont là, il nous semble, des raisons assez fortes pour les rejeter, d'autant plus que leur action diurétique est absolument nulle. Nous en disons tout autant de tous les autres antiseptiques que l'on a tour à tour préconisés. Aucun d'eux n'a d'action sur l'appareil urinaire ; cela nous suffit pour les éliminer de notre thérapeutique.

Nous arrivons à la catégorie des médicaments toniques. Ici l'alcool tient la première et presque l'unique place. Cette médication est, à de rares exceptions près, usitée par tous les praticiens dans le traitement de la fièvre typhoïde. Certes, l'alcool est un excellent médicament, et personne ne conteste qu'il rende de très grands services. Malheureusement, il ne suffit pas à lui seul à remplir toutes les indications. Comme l'a dit Murchisson, qui a le mieux étudié cette médication, l'emploi systématique de l'alcool ne donne pas de résultat meilleur que l'expectation. Gueneau de Mussy dit que, prescrit à doses exagérées, il produit des troubles de la nutrition, diminue les sécrétions et empêche l'élimination de l'urée et de l'acide carbonique. Il produit en outre le coma ou l'aggrave

1. A. Robin. *Leçons de clinique et de thérapeutique médicale*, recueillies par Jubel Renoy. Paris, 1887.

quand il existe déjà. Voici, d'après Murchison, quelles seraient les indications de l'alcool : au-dessous de 20 ans, il est inutile, après 40 ans, il est toujours indiqué. Les individus entachés d'alcoolisme doivent toujours en être abondamment pourvus. Quant on se trouve en présence d'un malade dont le pouls est mou, dépressible, avec une contraction cardiaque et rapide, l'alcool est très nettement indiqué. L'adynamie sous toutes ses formes est justifiable de fortes doses. Parmi les contre-indications, Murchison range la présence d'une proposition énorme d'albumine et une faible quantité d'urine. Ce fait nous semble exagéré, car ces symptômes correspondent aux formes graves de la dothiéntérie chez lesquelles nous croyons pouvoir affirmer que l'alcool trouve l'une de ses meilleures indications, à la seule condition qu'il ne soit pas toute la médication. La dose proposée par M. Juhel Renoy est de 60 grammes en 24 heures et nous en avons pu constater les effets salutaires. Chez les alcooliques, on peut donner des doses beaucoup plus fortes.

Quelle que soit donc son importance, la médication tonique ne remplit pas, dans la fièvre continue, toutes les indications. Nous pouvons même dire qu'elle ne combat que d'une façon très indirecte le principal élément morbide de la maladie, l'infection. Pour remplir ce dernier but, c'est à la médication diurétique qu'il faut nous adresser. C'est elle qui doit jouer le principal rôle en matière de traitement ; c'est elle qui va nous permettre d'attaquer l'infection et de la combattre efficacement. La médication tonique n'est qu'un auxiliaire, mais un auxiliaire puissant dont nous aurions tort de négliger le concours.

Parmi les médicaments diurétiques qu'on a préconisés, la digitale joue un rôle important. On sait les services qu'elle rend chez les cardiaques et les brightiques. Chez les typhiques, elle a été conseillée par Wunderlich, Murchison et Hirtz, de Strasbourg. G. de Mussey conteste son efficacité et assure que l'action modératrice de ce médicament sur le cœur est loin d'être constante. Bien plus, il a l'inconvénient de produire des troubles gastralgiques, des nausées et des vomissements. Son usage constitue même un danger, étant donné que la digitale peut s'emmagasiner dans l'organisme. Cette accumulation est surtout à craindre chez les typhiques, dont les fonctions éliminatrices sont plus ou moins ralenties.

L'acide benzoïque, adopté par A. Robin, a des effets incontestables ;

il solubilise les produits toxiques et favorise ainsi leur élimination.

Cette propriété de l'acide benzoïque n'est pas à dédaigner ; nous avons une excellente preuve de son efficacité dans la statistique de M. A. Robin : 11 pour 100 de mortalité. Cependant M. A. Robin assigne à ce médicament une contre-indication qui, pour nous, est d'une importance capitale. Pour lui, en effet, il n'aurait aucun effet lorsqu'on le donne à des malades dont le rein est atteint. Or, quel est le typhique dont le rein est absolument indemne ?

La diète hydrique constitue une médication autrement recommandable. Comme l'a fait remarquer M. le professeur Debove, le fébricitant doit boire souvent et beaucoup. Il n'est pas suffisant qu'il satisfasse sa soif, il faut le forcer à ingérer de grandes quantités de liquide. On peut, par ce moyen, obtenir une diurèse abondante qui aide singulièrement la guérison du malade. « Mais, comme le dit notre maître, M. Juhel Renoy, l'ingestion des liquides ne suffit pas à faire tous les frais du traitement, et c'est encore l'hydrothérapie qui tient, sans conteste, le premier rang comme diurétique. Sans doute les boissons abondantes jouent un rôle indéniable dans tous les traitements, et celui de Brand en bénéficie comme tous les autres, mais si l'on veut se rendre compte des différences, il n'est besoin que de voir les résultats de Treisider qui, à l'hôpital de Nottingham, a traité 81 cas par le lait à hautes doses et 6 lotions froides, et n'a eu que 6 % de mortalité, tandis que par les bains et le lait, un grand nombre d'auteurs ont des résultats doublement meilleurs, à peine 2, 3 % de mortalité. »

De tout ceci nous pouvons conclure que, dans le traitement de la fièvre continue, la médication tonique doit être associée à la médication diurétique. Or, parmi les nombreuses méthodes diurétiques que l'on a préconisées, le bain froid ou méthode de Brand semble tenir la première place. C'est donc à lui que nous donnerons la préférence.

Il nous reste à voir sur quels faits se trouve basée cette méthode curative ; quels sont, en un mot, les effets du bain froid, ses indications, ses contre-indications.

Nous terminerons par quelques règles pratiques sur son mode d'administration.

CHAPITRE CINQUIÈME

Médication diurétique par excellence. —

Le bain froid

Nous avons vu, dans nos précédents chapitres, l'importance de la diurèse chez les typhiques, et nous nous sommes attaché à rechercher ensuite quels étaient les meilleurs agents diurétiques. Nous avons signalé successivement les dangers de la digitale, l'insuffisance de l'acide benzoïque et de la diète hydrique. Il nous reste à voir si le bain froid possède sur toutes ces médications une réelle supériorité. Voici à ce sujet comment s'exprime M. Juhel Renoy : « Après une expérience de six années, j'ai acquis la conviction clinique que là est le grand secret des succès de la balnéothérapie, que c'est là que gît son incontestable prééminence sur tous les autres modes de traitement, parce qu'aucun n'est capable de provoquer une pareille émission d'urine, et partant aucun ne permet le rejet au dehors d'une aussi grande quantité de matières extractives ¹. Cette diurèse du bain froid est également reconnue par Vinay, qui dit que cette coïncidence d'une pareille polyurie avec des températures élevées donne au traitement hydrothérapique de la fièvre son *cachet original*. Voici encore comment s'expriment Trapier et Bonneret au sujet du traitement qui nous occupe : « En général, quelle que soit la forme de la fièvre, si la méthode des bains froids est appliquée de bonne heure et très régulièrement, l'urine devient plus abondante dès les premiers jours du traitement. » Et maintenant, si, nous en tenant à des preuves plus modestes, nous consultons les observations que nous avons citées, nous voyons que, toutes les fois que la diurèse devient abondante chez un typhique en pleine période d'état, c'est après l'administration du bain froid.

1. Juhel Renoy. *Traitement de la fièvre typhoïde*. Paris.

A côté de cette action diurétique, le bain froid a une foule d'autres avantages, mais n'oublions pas que c'est là son principal rôle, celui qui nous fait lui donner la préférence dans le traitement de la dothiéntérie. Aussi ne ferons-nous que signaler son action comme antipyrétique, action que nul ne songe à lui contester, car il suffit, pour s'en convaincre, de jeter les yeux sur une feuille de température. Son action tonique, quoique aussi incontestable, nous semble également secondaire. « Il exalte l'activité des tissus et augmente leur résistance vitale (expériences de Speck et Lépine) en ce qu'elle modère la nutrition. » Enfin, il n'est pas un clinicien qui n'ait employé les bains froids dans le traitement de la dothiéntérie sans être frappé de la transformation du facies des malades sous l'influence de cette médication. On peut dire qu'elle change complètement le tableau classique du typhique qui n'a plus ce facies hébété, ces yeux éteints, cette langue sèche et rôtie, cet état de stupeur et d'indifférence.

Si maintenant nous interrogeons la statistique, nous pouvons nous convaincre encore de l'efficacité du bain froid. C'est depuis que ce traitement est en honneur que l'on a vu la mortalité des typhiques baisser considérablement. M. Juhel Leroy, sur une série de plus de deux cents malades traités en cinq ans dans les hôpitaux les plus divers, a vu la mortalité baisser à 8 pour 100. Or, les chiffres de Merklen, qui portent sur des malades traités par d'autres méthodes, sont de 14 pour 100. Enfin, qu'on nous permette de citer la statistique de Liebermeister qui porte sur un plus grand nombre de cas :

	Malades	Morts	
Avant	1718	469	27 p. 100
Mixte	982	159	16.2 p. 100
Sur Brand	1483	130	8.8 p. 100

Tels sont les résultats cliniques du bain froid. On voit qu'ils sont encourageants et confirment les espérances que l'on est en droit d'attendre de lui, étant donnée son action bienfaisante sur le rein, l'état général, la température et même la nutrition du typhique.

Il résulte de tout ce qui précède que toutes les fois que sur une maladie que l'on observera pour la première fois, on croira devoir mettre l'étiquette de fièvre typhoïde, que cette fièvre soit à forme

grave ou à forme bénigne, on sera en droit d'instituer la médication par les bains froids. Bien plus, quelle que soit l'état du malade et la période de la maladie, on devra se souvenir qu'il n'est jamais trop tard pour agir. On a vu, par les bains froids, de véritables résurrections. Est-ce donc l'emploi systématique du bain froid que nous préconisons? Assurément non, car nous pensons avec beaucoup de nos maîtres, qu'en thérapeutique il ne peut rien y avoir de systématique. Nous allons donc passer rapidement en revue les contre-indications du bain froid.

Pour quelques auteurs, la grossesse serait une contre-indication à la méthode que nous venons d'étudier. Brand pense que c'est là une crainte exagérée et que la grossesse ne doit pas empêcher de baigner les typhiques. Sur 26 cas de fièvres typhoïdes chez des gravidiques, traitées par les bains froids (statistique de MM. Tripier et Bouveret) il n'y a que 3 morts, soit 11 %. Or, la mortalité moyenne de la fièvre typhoïde traitée par les autres méthodes est de 49 % et pour les cas compliqués de grossesse elle est de 14 %.

La menstruation n'est pas plus que la grossesse une contre-indication à cette méthode de traitement. Il en est de même de l'état puerpéral, à condition qu'il soit dégagé de toute complication inflammatoire utérine, périutérine et surtout péritonéale.

La péritonite est une des contre-indications les plus formelles, même pour les brandistes les plus convaincus.

L'allaitement, selon Tripier et Bouveret, n'est pas une contre-indication. L'âge avancé ne doit pas non plus, pour Brand, être considéré comme un obstacle à cette médication. Cet auteur affirme que jusqu'à 50 ans la méthode ordinaire ne doit pas être changée. Brand baignait aussi les enfants atteints de fièvre typhoïde, et tous ses malades ainsi traités guérissent. Currie employait l'eau froide même chez les jeunes enfants et disait que pour ces petits êtres, c'était « un médicament béni ».

L'obésité, qui aggrave, tout le monde le sait, le pronostic de la fièvre typhoïde, ne contre-indique pas les bains froids. Brand est d'avis qu'ils diminuent la gravité du pronostic chez les gens obèses.

1. Tripier et Bouveret, *Traitement de la fièvre typhoïde par les bains froids*.

Il a traité, sans grande difficulté et avec un plein succès, par sa méthode, une femme de 100 kilog. et un homme de 120 kilog. Parfois ces individus obèses sont pris d'anasarque au cours de la maladie : cet œdème disparaît au moment de la convalescence.

Chez les alcooliques, où les complications sont plus actives et plus graves, la méthode de Brand se trouve à plus forte raison indiquée (Tripier et Bouveret).

Le rhumatisme articulaire aigu et la goutte ne sont pas des obstacles à la balnéation. Pour le rhumatisme cérébral, l'immersion froide est le remède par excellence.

La méthode des bains froids, a-t-on dit, expose le malade aux plus graves complications thoraciques. « Si l'on accepte cette opinion, on sera conduit, assez naturellement d'ailleurs, à considérer l'existence antérieure de certaines affections des voies respiratoires comme une des plus sérieuses contre-indications de la méthode des bains froids. Or les bains froids, appliqués dès le début du traitement de la dothiéntérie, ne provoquent point le développement de complications thoraciques. Quant aux affections antérieures des voies respiratoires, la plupart ne sont pas de réelles contre-indications. Le plus souvent elles ne subissent pas de modifications. Cependant il existe un certain nombre d'emphysémateux qui ne peuvent réellement pas supporter l'eau froide. Dès qu'ils sont au bain, ils sont pris d'étouffements et de dyspnée, en sorte qu'on est obligé de les en retirer immédiatement. Pour ceux-là, il va sans dire que le bain froid est contre-indiqué, puisque son administration est à peu près impossible. D'autres emphysémateux supportent admirablement l'immersion dans le bain froid. La tuberculose pulmonaire est-elle une contre-indication ? Est-il permis de traiter par l'eau froide un phtisique atteint de la fièvre typhoïde ? Brand répond par l'affirmative. Il fait observer que beaucoup de phtysiques supportent admirablement bien l'eau froide, et que, pour certains médecins, le bain froid constitue un traitement de la phtysie. Toutefois, Tripier et Bouveret pensent que la fièvre typhoïde survenant chez un phtisique ne doit pas être traitée par le bain froid. En effet, le choc de l'eau froide doit faire craindre chez lui le collapsus ou la syncope. Il n'en est pas de même chez les phtysiques guéris, et ceux-là on peut les traiter par la méthode commune.

Les contre-indications tirées de l'état du cœur sont autrement sérieuses. Cependant il serait exagéré de dire que dans toutes les car-

diopathies il y ait contre-indication à la méthode de Brand. Une lésion aortique bien supportée depuis longtemps ne doit pas nous faire craindre le bain froid. Si, au contraire, un malade présente des signes d'affaiblissement du cœur, tels que palpitations fréquentes, oppression, œdème des membres inférieurs, les bains froids sont contre-indiqués, même dans les formes graves. Dans ces cas, on aura recours aux autres méthodes hydrothérapiques, telles que : lotions, drap mouillé, bain tiède progressivement refroidi. La péri-cardite est une contre-indication formelle.

Pour MM. Tripier et Bouveret, les affections cérébrales, telles que hémorragies, ramollissement, sont des contre-indications. Mais hâtons-nous d'ajouter que ces accidents sont très rares à l'âge où l'on observe la dothiéntérie.

Nous ne ferons que signaler, pour mémoire, les contre-indications d'ordre chirurgical. Les malades atteints de plaies de diverses natures sont quelquefois pris, au cours de cette médication, de complications phlegmoneuses ou érysipélateuses.

En résumé, on voit que les contre-indications du bain froid sont excessivement restreintes, et peut-être devrait-on les restreindre encore. Pour notre maître, M. le docteur Juhel Renoy, il n'est qu'une seule contre-indication absolue au bain froid, c'est la péritonite par perforation. En dehors de cet accident, toutes les autres complications de la maladie sont justiciables du traitement.

On nous permettra d'être bref sur le manuel opératoire du bain froid. C'est une question qui a déjà été magistralement traitée par des plumes plus autorisées que la nôtre. Nous nous contenterons de rappeler ce que nous avons vu faire à l'Hôpital. Pour de plus amples détails, nous renvoyons le lecteur à l'excellent traité de M. Juhel Renoy et à l'ouvrage si complet de MM. Bouveret et Tripier, de Lyon. Voici la note que M. Juhel Renoy remet toujours aux infirmiers et infirmières de son service pour le traitement des typhiques :

1° Prendre toutes les trois heures, *jour et nuit*, la température du malade et, chaque fois que le thermomètre marquera 39°, température rectale et au-dessus, donner un bain de 15 minutes, à 20°.

2° Faire à trois reprises différentes, durant deux minutes, au commencement, au milieu et à la fin du bain, une affusion avec l'eau à 15° versée lentement sur la nuque.

3° Faire boire le malade pendant le bain.

4^e Sortir le malade du bain, s'il ne peut pas le faire seul, et l'étendre sur un drap sec avec lequel on l'essuiera, *sans toucher l'abdomen*. Couvrir très peu le malade, qui doit continuer à frissonner après le bain.

5^e Vingt minutes après le bain, la température sera de nouveau prise et consignée sur la feuille placée au lit du malade.

On ne doit pas oublier que le bain froid ne constitue pas toute la médication. Les boissons et en particulier le lait doivent être administrées avec profusion. Voici à ce sujet la règle que nous avons toujours vu suivre dans les services hospitaliers :

Il est convenu de donner au moins quatre litres de boissons en vingt-quatre heures : deux litres de lait cru et froid, un litre de bouillon léger et bien dégraissé, et un de limonade vineuse. Le lait et le vin sont donnés avant, pendant et après le bain.

Tel est le résumé succinct du traitement auquel nous avons vu soumettre les malades atteints de fièvre typhoïde. C'est parce que nous avons été frappé des bons effets de cette méthode, c'est parce que nous avons vu la mort ne survenir que dans des cas réellement désespérés que nous nous sommes proposé de marcher toujours, à ce sujet, sur les traces des maîtres qui nous l'avaient apprise.

CONCLUSIONS

1° La clef du pronostic, dans la fièvre typhoïde, est sous la domination du fonctionnement des reins.

2° Tout typhique qui urindra beaucoup guérira, dans l'immense majorité des cas.

3° L'albuminurie, même intense, est un signe pronostique d'une valeur moins grande que l'absence de polyurie.

4° Chez le typhique, l'anurie est le danger: donc tout médicament qui détermine la polyurie devra être choisi.

5° Parmi les méthodes diurétiques, le bain froid tient la première place.

6° On doit associer au bain froid la médication tonique.

Vu :

Le Doyen,
BROUARDEL.

Vu :

Par le Président de la thèse,
M. DEBOVE.

Vu et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie,
GRÉARD.

